# 3Dアクションゲーム制作課題

## ■ 剣道部長の作成

- ・C++による3Dゲーム制作課題として3Dアクションゲーム教材「剣道部長」の目コピーを行います!
- ・サンプルゲームの「実行データー式」と、作業タスクの優先順位を示す「スプリントバックログ」を配布します。
- ・リソースは実行データー式に入っているものを使用してください。

(※画像データは bmp 形式と png 形式の両方あるものは png 形式の画像を使用してください)

#### ■ 課題の進め方

- ・スプリントバックログの優先度1のタスクから始めてください。
- ・優先度1までは必ず完成させてください。優先度2以降はプラス $\alpha$ の評価とします。

#### ■ 課題提出日

- 7月23日(月)を提出日とします。
- ・優先度1までが完成しない場合は不合格として夏休みの課題にします。

#### ■ リソースフォルダの内容

Kendo, sk l

res フォルダの内容

model フォルダ モデルデータ用のフォルダ

Kendo フォルダ 剣道部部長(プレーヤ)のモデルデータ

剣道部部長スケルトン

Kendo. msh 剣道部部長メッシュ

Kendo. anm 剣道部部長アニメーション

kendo. bmp 剣道部部長テクスチャ

Karate フォルダ 空手部部長(敵)のモデルデータ

karate.msh 空手部部長メッシュ

Karate. skl 空手部部長スケルトン

Karate. anm 空手部部長アニメーション

karate.bmp 空手部部長テクスチャ

Koutei フォルダ グラウンド (フィールド) データ

koutei.oct グラウンドのオクツリーデータ

koutei\_oct.msh グラウンドのメッシュデータ (オクツリーファイルが参照していファイル)

koutei.bmp グラウンドのテクスチャデータ

sky フォルダ 遠景用データ(スカイドーム)のモデルデータ

skydome. msh スカイドーム用メッシュデータ skydome. bmp スカイドーム用テクスチャデータ

sound フォルダ 効果音・B G M のサウンドデータ

Attack1. wav 剣道部長 攻撃時効果音 1 Attack2. wav 空手部部長 やられ効果音 2

Damage 2. wav 剣道部長 ダメージ効果音

ed. wav リザルト用BGM

kendo. wavゲームシーン用BGMSelect. wavゲーム開始時の効果音timeend. wavタイムアップ時効果音title. wavタイトルシーン用BGM

texture フォルダ タイトルシーンやゲーム中のUI用画像データ

blue.png UI用背景画像

mini\_karate.png タイトルシーン用空手部部長

mini\_kendo.png タイトルシーン用剣道部部長

num. png 数値フォント用データ

osu. png 開始ボタンを押す

pt. png レーダーのポイント

radar. png レーダーの背景

result1. png 結果表示用メッセージ 1 result2. png 結果表示用メッセージ 2

text.png UI用文字データ

title.bmp タイトル画面用背景データ

## ■ 課題開始時に必要なクラス一覧

## 衝突判定

BoundingSpherer.h	BoundingSphere.cpp	衝突判定用の球体
Line.h	Line.cpp	衝突判定用の線分
Ray.h	Ray.cpp	衝突判定用のレイ

## アクター・ワールド

Actor.h	Actor.cpp	全キャラクタの基底クラス
ActorPtr.h		アクタークラス用シェアドポインタ
ActorManager.h	ActorManager.cpp	複数のアクターを管理する
ActorGroupManager.h	ActorGroupManager.cpp	アクターのグループを管理する
ActorGroup.h		アクターの種類を表す列挙型
IWorld.h		アクター用のワールドインターフェース
World.h	World.cpp	ゲームの世界を管理する
EventMessage.h		イベントメッセージの種類を表す列挙型

## フィールド・ライト・カメラ

Field.h	Field.cpp	地形・スカイボックスの管理
FieldPtr.h		フィールドクラス用シェアドポインタ
Light.h	Light.cpp	3D 空間上のライト
TpsCamera.h	TpsCamera.cpp	3D 空間上の3人称カメラ

## キャラクタ

Player.h	Player.cpp	プレーヤキャラクタ
Enemy.h	Enemy.cpp	敵キャラクタ

## アニメーション

AnimatedMesh.h	AnimatedMesh.cpp	アニメーション付きメッシュクラス
----------------	------------------	------------------

## シーン管理

SceneManager.h	SceneManager.cpp	シーンの管理をする
IScene.h		シーン抽象インターフェース
IScenePtr.h		シーン用のシェアドポインタクラス
SceneNull.h	SceneNull.cpp	ヌルシーンクラス(ダミーシーン)
Scene.h		シーン名を表す列挙型

## タイトルシーン・ゲーム中シーン

TitleScene.h	TitleScene.cpp	タイトルシーン
GamePlayScene.h	GamePlayScene.cpp	ゲームプレイ中シーン

## アプリケーション

Game.h Game.cpp	ゲームアプリケーションクラス
-----------------	----------------

## 数值表示

NumberTexture.h NumberTexture.cpp	テクスチャによる数値表示
-----------------------------------	--------------

## main 関数

main.cpp main 関数用	
-------------------	--